



(21) 申请号 202323028520.7

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 合肥新巢镀锌有限公司

地址 238000 安徽省合肥市巢湖经济开发区
振兴路南侧(巢湖市立皖医疗器械
有限公司)厂房1、办公楼1

(72) 发明人 穆小秋 穆琴 张二敏 张中梅
张三敏

(74) 专利代理机构 合肥青柠檬知识产权代理有
限公司 34316

专利代理师 王俊

(51) Int. Cl.

B65G 47/74 (2006.01)

B65G 43/00 (2006.01)

C23C 2/06 (2006.01)

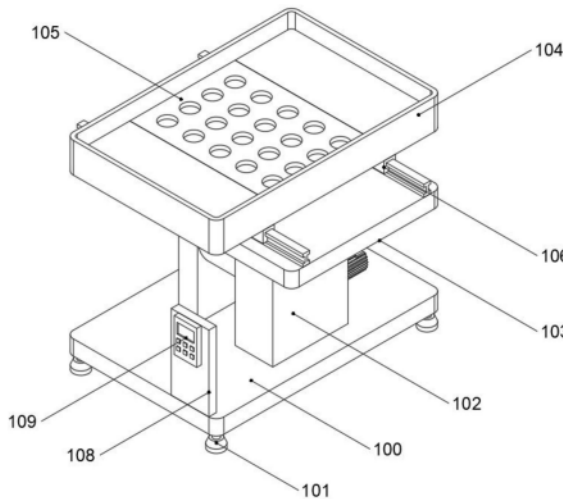
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于热镀锌后的工件整理装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种用于热镀锌后的工件整理装置,涉及工件整理装置技术领域,包括底板,底板的顶端安装有调角机构,调角机构的顶端连接有层板,层板的顶端设有顶盒,顶盒的顶端中部开设有凹槽,凹槽的内侧设有整理盘,顶盒的底端安装有摆动机构,顶盒的底端两侧均安装有限位机构,摆动机构包括第一电机,第一电机的输出端贯穿层板的顶端,第一电机的输出端套装有转盘,转盘的顶端一侧安装有第一转轴,第一转轴的外侧转动连接有连接杆,连接杆的一端转动连接有第二转轴,第二转轴的顶端和顶盒的底端固定连接。本实用新型能有效实现热镀锌后的工件自动整理,减少整理所需劳动力,提高整理效率,具有较高的实用价值。



1. 一种用于热镀锌后的工件整理装置,包括底板(100),其特征在于:所述底板(100)的顶端安装有调角机构(102),所述调角机构(102)的顶端连接有层板(103),所述层板(103)的顶端设有顶盒(104),所述顶盒(104)的顶端中部开设有凹槽,所述凹槽的内侧设有整理盘(105),所述顶盒(104)的底端安装有摆动机构(107),所述顶盒(104)的底端两侧均安装有限位机构(106),所述摆动机构(107)包括第一电机(10701),所述第一电机(10701)的输出端贯穿层板(103)的顶端,所述第一电机(10701)的输出端套装有转盘(10702),所述转盘(10702)的顶端一侧安装有第一转轴(10703),所述第一转轴(10703)的外侧转动连接有连接杆(10704),所述连接杆(10704)的一端转动连接有第二转轴(10705),所述第二转轴(10705)的顶端和顶盒(104)的底端固定连接。

2. 如权利要求1所述用于热镀锌后的工件整理装置,其特征在于:所述调角机构(102)包括第一保持座(10201),所述第一保持座(10201)的内侧转动连接有第三转轴(10202),所述第三转轴(10202)的外侧套装有活动座(10203),所述活动座(10203)的顶端和层板(103)的底端固定连接,所述第三转轴(10202)的一端转动连接有第二保持座(10205)。

3. 如权利要求2所述用于热镀锌后的工件整理装置,其特征在于:所述第一保持座(10201)的一侧安装有第二电机(10204),所述第一保持座(10201)的内侧转动连接有传动轴(10206),所述传动轴(10206)的一端和第二电机(10204)的输出端连接,所述传动轴(10206)的外侧套装有蜗杆(10208),所述第三转轴(10202)的外侧套装有蜗轮(10207),所述蜗轮(10207)和蜗杆(10208)啮合。

4. 如权利要求1所述用于热镀锌后的工件整理装置,其特征在于:所述限位机构(106)包括滑套(10601),所述滑套(10601)的内侧滑动连接有滑轨(10602),所述滑轨(10602)的底端和层板(103)的顶端固定连接。

5. 如权利要求4所述用于热镀锌后的工件整理装置,其特征在于:所述滑轨(10602)为“T”形样式。

6. 如权利要求1所述用于热镀锌后的工件整理装置,其特征在于:所述底板(100)的底端四角均安装有支撑座(101),所述支撑座(101)的底端设有防滑纹理。

7. 如权利要求1所述用于热镀锌后的工件整理装置,其特征在于:所述底板(100)的顶端一侧安装有立板(108),所述立板(108)的一侧安装有控制面板(109)。

一种用于热镀锌后的工件整理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于工件整理装置技术领域,更具体地说,特别涉及一种用于热镀锌后的工件整理装置。

背景技术

[0002] 热镀锌后的工件一般都是散乱放置的,加工的时候再根据需要进行取料。将散乱堆放的工件整理装置整齐,然后进行计数、搬运等操作一般都是采用人工整理的方式。

[0003] 基于上述,本发明人发现存在以下问题:现在的热镀锌后的工件在整理时,当工件的数量比较大的时候,人工整理起来的劳动强度大,效率较低。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种用于热镀锌后的工件整理装置,以期达到具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种用于热镀锌后的工件整理装置。

[0006] 本实用新型用于热镀锌后的工件整理装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种用于热镀锌后的工件整理装置,包括底板,所述底板的顶端安装有调角机构,所述调角机构的顶端连接有层板,所述层板的顶端设有顶盒,所述顶盒的顶端中部开设有凹槽,所述凹槽的内侧设有整理盘,所述顶盒的底端安装有摆动机构,所述顶盒的底端两侧均安装有限位机构,所述摆动机构包括第一电机,所述第一电机的输出端贯穿层板的顶端,所述第一电机的输出端套装有转盘,所述转盘的顶端一侧安装有第一转轴,所述第一转轴的外侧转动连接有连接杆,所述连接杆的一端转动连接有第二转轴,所述第二转轴的顶端和顶盒的底端固定连接。

[0008] 进一步的,所述调角机构包括第一保持座,所述第一保持座的内侧转动连接有第三转轴,所述第三转轴的外侧套装有活动座,所述活动座的顶端和层板的底端固定连接,所述第三转轴的一端转动连接有第二保持座。

[0009] 进一步的,所述第一保持座的一侧安装有第二电机,所述第一保持座的内侧转动连接有传动轴,所述传动轴的一端和第二电机的输出端连接,所述传动轴的外侧套装有蜗杆,所述第三转轴的外侧套装有蜗轮,所述蜗轮和蜗杆啮合。

[0010] 进一步的,所述限位机构包括滑套,所述滑套的内侧滑动连接有滑轨,所述滑轨的底端和层板的顶端固定连接。

[0011] 进一步的,所述滑轨为“T”形样式。

[0012] 进一步的,所述底板的底端四角均安装有支撑座,所述支撑座的底端设有防滑纹理。

[0013] 进一步的,所述底板的顶端一侧安装有立板,所述立板的一侧安装有控制面板。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 该种用于热镀锌后的工件整理装置,通过层板的顶端设有顶盒,实现热镀锌后的工件放置,通过凹槽的内侧设有整理盘,方便热镀锌后的工件进入整理盘内,通过第一电机的输出端套装有转盘,实现转盘电动旋转,通过转盘、第一转轴、连接杆和第二转轴的设置,实现转盘旋转即可带动顶盒往复运动,从而使热镀锌后的工件进入整理盘内进行自动整理,提高整理效率,通过第三转轴的外侧套装有活动座,实现第三转轴旋转即可带动活动座角度调节,通过蜗轮和蜗杆啮合,实现传动轴旋转即可带动第三转轴旋转,从而实现顶盒角度调节,通过传动轴的一端和第二电机的输出端连接,实现传动轴电动旋转,通过滑套的内侧滑动连接有滑轨,提高顶盒的移动稳定性,通过底板的底端四角均安装有支撑座,提高产品的放置稳定性,通过立板的一侧安装有控制面板,实现设备可控,增加产品使用便捷性;本实用新型能有效实现热镀锌后的工件自动整理,减少整理所需劳动力,提高整理效率,具有较高的实用价值。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的立体图1。

[0017] 图2是本实用新型的立体图2。

[0018] 图3是本实用新型的拆解立体图。

[0019] 图4是本实用新型的第一保持座剖面图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 100、底板;101、支撑座;102、调角机构;10201、第一保持座;10202、第三转轴;10203、活动座;10204、第二电机;10205、第二保持座;10206、传动轴;10207、蜗轮;10208、蜗杆;103、层板;104、顶盒;105、整理盘;106、限位机构;10601、滑套;10602、滑轨;107、摆动机构;10701、第一电机;10702、转盘;10703、第一转轴;10704、连接杆;10705、第二转轴;108、立板;109、控制面板。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

实施例

[0023] 如附图1至附图4所示:

[0024] 本实用新型提供一种用于热镀锌后的工件整理装置,包括底板100,底板100的顶端安装有调角机构102,调角机构102的顶端连接有层板103,层板103的顶端设有顶盒104,顶盒104的顶端中部开设有凹槽,凹槽的内侧设有整理盘105,顶盒104的底端安装有摆动机构107,顶盒104的底端两侧均安装有限位机构106,摆动机构107包括第一电机10701,第一电机10701的输出端贯穿层板103的顶端,第一电机10701的输出端套装有转盘10702,转盘10702的顶端一侧安装有第一转轴10703,第一转轴10703的外侧转动连接有连接杆10704,连接杆10704的一端转动连接有第二转轴10705,第二转轴10705的顶端和顶盒104的底端固定连接,通过层板103的顶端设有顶盒104,实现热镀锌后的工件放置,通过凹槽的内侧设有整理盘105,方便热镀锌后的工件进入整理盘105内,通过第一电机10701的输出端套装有转

盘10702,实现转盘10702电动旋转,通过转盘10702、第一转轴10703、连接杆10704和第二转轴10705的设置,实现转盘10702旋转即可带动顶盒104往复运动,从而使热镀锌后的工件进入整理盘105内进行自动整理,提高整理效率。

[0025] 其中,调角机构102包括第一保持座10201,第一保持座10201的内侧转动连接有第三转轴10202,第三转轴10202的外侧套装有活动座10203,活动座10203的顶端和层板103的底端固定连接,第三转轴10202的一端转动连接有第二保持座10205,通过第三转轴10202的外侧套装有活动座10203,实现第三转轴10202旋转即可带动活动座10203角度调节。

[0026] 其中,第一保持座10201的一侧安装有第二电机10204,第一保持座10201的内侧转动连接有传动轴10206,传动轴10206的一端和第二电机10204的输出端连接,传动轴10206的外侧套装有蜗杆10208,第三转轴10202的外侧套装有蜗轮10207,蜗轮10207和蜗杆10208啮合,通过蜗轮10207和蜗杆10208啮合,实现传动轴10206旋转即可带动第三转轴10202旋转,从而实现顶盒104角度调节,通过传动轴10206的一端和第二电机10204的输出端连接,实现传动轴10206电动旋转。

[0027] 其中,限位机构106包括滑套10601,滑套10601的内侧滑动连接有滑轨10602,滑轨10602的底端和层板103的顶端固定连接,通过滑套10601的内侧滑动连接有滑轨10602,提高顶盒104的移动稳定性。

[0028] 其中,滑轨10602为“T”形样式。

[0029] 其中,底板100的底端四角均安装有支撑座101,支撑座101的底端设有防滑纹理,通过底板100的底端四角均安装有支撑座101,提高产品的放置稳定性。

[0030] 其中,底板100的顶端一侧安装有立板108,立板108的一侧安装有控制面板109,通过立板108的一侧安装有控制面板109,实现设备可控,增加产品使用便捷性。

[0031] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0032] 在使用该种产品时,首先,检测该产品的连接处是否紧固,在确保完好之后把产品放置在指定位置,通过层板103的顶端设有顶盒104,实现热镀锌后的工件放置,通过凹槽的内侧设有整理盘105,方便热镀锌后的工件进入整理盘105内,通过第一电机10701的输出端套装有转盘10702,实现转盘10702电动旋转,通过转盘10702、第一转轴10703、连接杆10704和第二转轴10705的设置,实现转盘10702旋转即可带动顶盒104往复运动,从而使热镀锌后的工件进入整理盘105内进行自动整理,提高整理效率,通过第三转轴10202的外侧套装有活动座10203,实现第三转轴10202旋转即可带动活动座10203角度调节,通过蜗轮10207和蜗杆10208啮合,实现传动轴10206旋转即可带动第三转轴10202旋转,从而实现顶盒104角度调节,通过传动轴10206的一端和第二电机10204的输出端连接,实现传动轴10206电动旋转,通过滑套10601的内侧滑动连接有滑轨10602,提高顶盒104的移动稳定性,通过底板100的底端四角均安装有支撑座101,提高产品的放置稳定性,通过立板108的一侧安装有控制面板109,实现设备可控,增加产品使用便捷性,本实用新型能有效实现热镀锌后的工件自动整理,减少整理所需劳动力,提高整理效率,具有较高的实用价值。

[0033] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

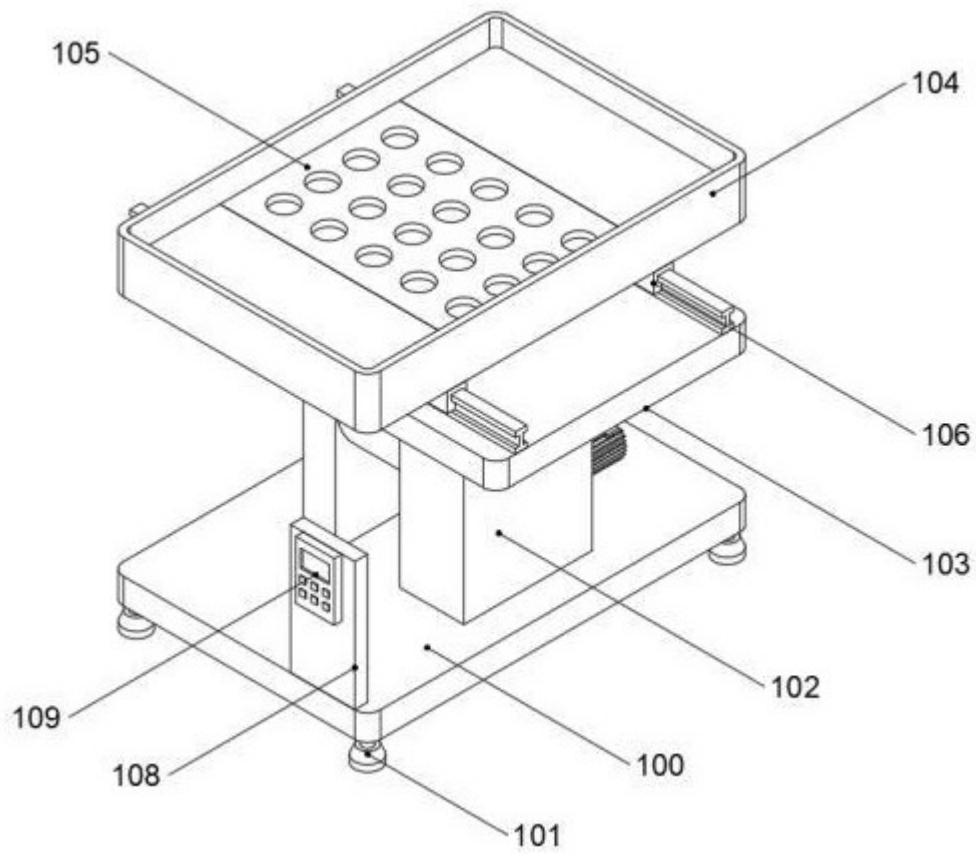


图 1

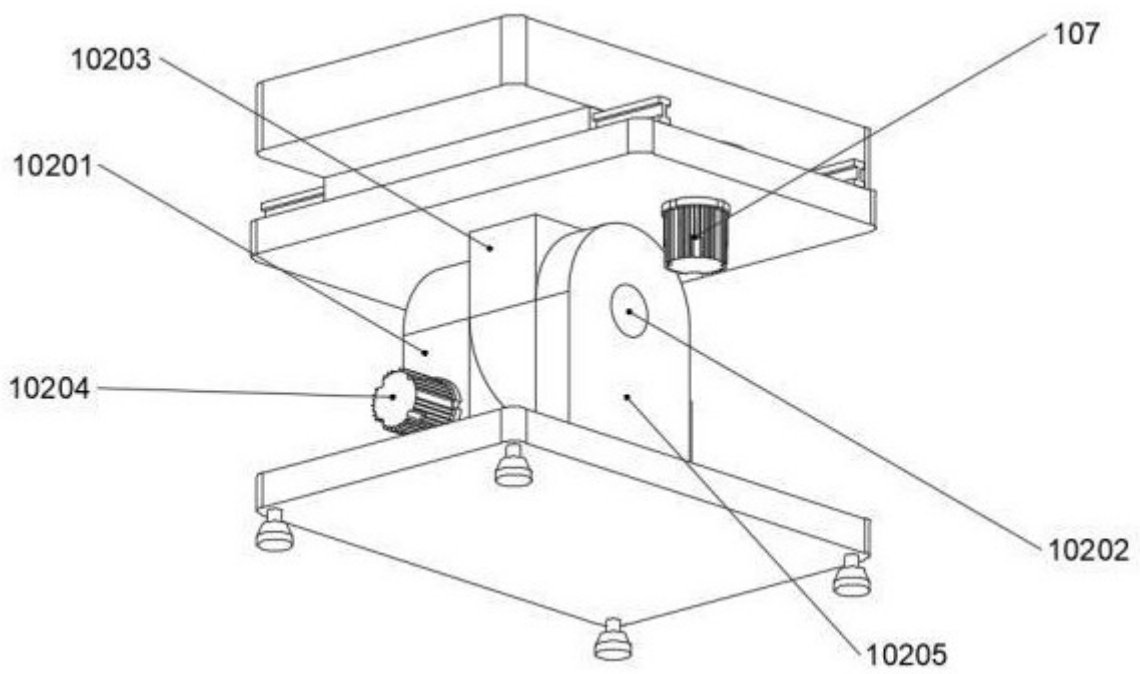


图 2

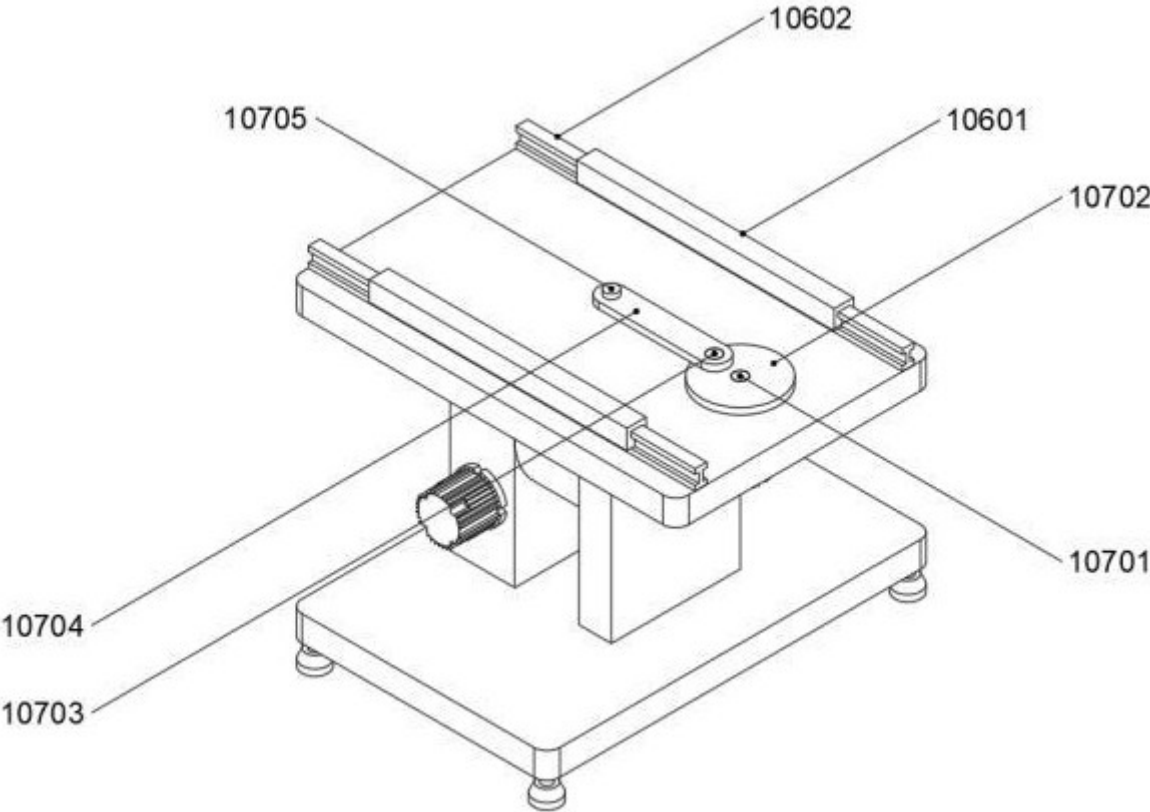


图 3

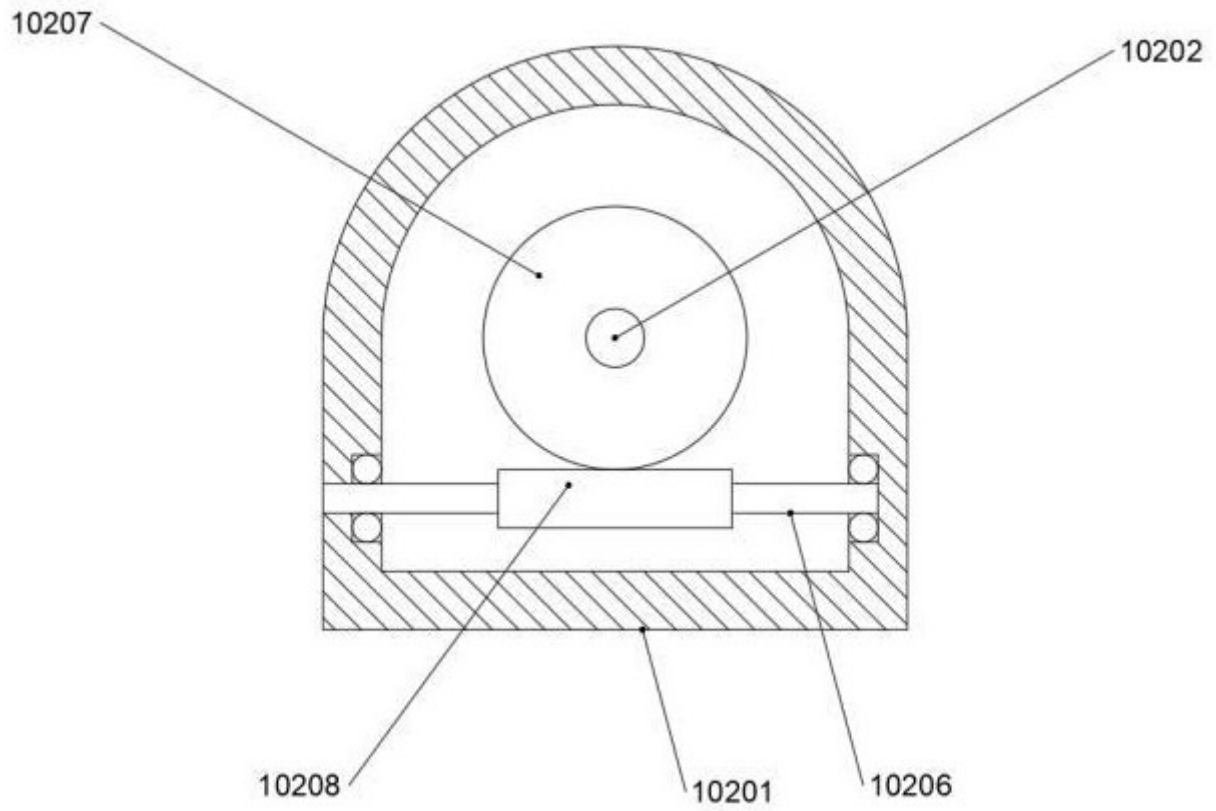


图 4